HuCC-T1

300469

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

HuCC-T1 er en human kolangiokarsinomcellelinje som er etablert fra et intrahepatisk gallegangskarsinom. Kolangiokarsinom er en svært aggressiv kreftform med begrensede behandlingsalternativer og dårlig prognose. HuCC-T1-celler har blitt brukt i utstrakt grad i forskning for å studere patofysiologien ved kolangiokarsinom og for å utforske potensielle behandlingsmetoder. Cellelinjen er spesielt verdifull når det gjelder å studere effekten av ulike kjemoterapeutiske midler, inkludert statiner, som har vist seg å ha potensial til å hemme spredning av kolangiokarsinomceller.
I studier med HuCC-T1 ble det observert at statiner som pitavastatin og atorvastatin i betydelig grad hemmet celleproliferasjonen, særlig når de ble kombinert med konvensjonelle kjemoterapeutiske midler som gemcitabin, cisplatin og 5-fluorouracil (5-FU). Kombinasjonen av disse legemidlene resulterte i økt undertrykkelse av cellevekst, noe som indikerer potensielle synergistiske effekter. Virkningsmekanismen involverer induksjon av apoptose via undertrykkelse av MAPK/ERK-signalveien, noe som fremgår av økte nivåer av spaltet kaspase-3 og reduserte nivåer av fosforylert ERK (p-ERK). Disse funnene tyder på at statiner kan være en lovende tilleggsbehandling ved behandling av kolangiokarsinom, og at de potensielt kan gi bedre resultater når de brukes sammen med eksisterende kreftmedisiner.
HuCC-T1-cellelinjen har dessuten blitt karakterisert med hensyn til ulike molekylære markører, blant annet p53-genstatus, som spiller en avgjørende rolle i cellesyklusregulering og apoptose. Den nøyaktige p53-mutasjonsstatusen i HuCC-T1 kan gi innsikt i cellelinjens respons på DNA-skadelige stoffer og dens generelle tumorgeniske potensial. På grunn av sine molekylære egenskaper fortsetter HuCC-T1 å være et sentralt verktøy i kolangiokarsinomforskningen, noe som gir innsikt i sykdommens molekylære grunnlag og bidrar til utviklingen av nye behandlingsstrategier.

Vev	Lever
Sykdom	Intrahepatisk kolangiokarsinom
Metastaseområde	Ascites

Søknader

Studier av mekanismen for utskillelse av tumormarkører og vekst av tumorceller i humant kolangiocellulært karsinom

Synonymer

- HuCCT-1
- HUCCT-1
- HUCC-T1
- HUCCT1
- HuCCT1

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelial
Tumorinduserende	Ja, i nakne mus.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

HuCC-T1 (Cytion-katalognummer 300469)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0324

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820700a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Kast det gamle mediet, og vask cellene med PBS. Tilsett en nytilberedt 0,025 % trypsin/0,02 % EDTA-løsning oppvarmet til 37 grader Celsius, og vent til cellene løsner, noe som vanligvis tar ca. 5 minutter. Nøytraliser trypsinet ved å tilsette nytt medium, og overfør deretter celleblandingen til et rør og sentrifuger. Etter sentrifugering fjerner du supernatanten, resuspenderer cellepelleten i nytt dyrkingsmedium og overfører suspensjonen til nye kolber. Tilsett G418 i dyrkningsmediet for å oppnå en sluttkonsentrasjon på 0,5 mg/ml

Tining og dyrking

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	56 år
Etnisitet	Japansk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes